

# 移植高铁核心技术,装载“中国芯” 株企助力“大湾区一号”游船成功交付

本报讯(记者 伍靖雯 通讯员 邓建华 姜杨敏)8月14日,“大湾区一号”豪华观光游船在深圳正式亮相交付。这艘游船搭载了由中车株洲电力机车研究所有限公司与招商局工业集团联合开发、具备完全自主知识产权的2MW级船舶直流组网电力推进系统装置。其成功交付,意味着我国高端船舶“中国芯”的商业化之路,迈入新的阶段。



▲“大湾区一号”豪华观光游船顺利交付 受访企业供图

## 创新技术带来崭新的静音舒适体验

“大湾区一号”项目,是为深圳经济特区成立40周年献礼的高端柴油+锂电池混合动力游船,将于本月26日加入深圳市“改革开放40周年”庆典活动。这艘游船长71.88米,宽18.72米,乘客定额350人,营运航速14节,可用于“海上看深圳”高端旅游项目、商务会议和海上婚礼等使用。“船舶电力推进系统可以说是船舶‘心脏’。”中车株洲所副总经理、总工程师冯江华介绍,“大湾区一号”游船采用混合动力直流组网电力推进方式,其装载的2MW永

磁同步发电机和船舶直流组网变频配电一体化装置,移植了高铁核心技术,可将船舶交流组网升级为直流组网,实现柴发电机组的交流电源和动力电池的直流电源的并网供电和功率均衡,有效保障船舶动力稳定。而这种混合动力设置,让船舶能达到“超低排放、超低污染、超低噪音”的标准,给旅客带来崭新的静音舒适体验的同时,对推动粤港澳大湾区旅游交通绿色发展和品质提升具有重要示范意义。

## 系统装置自主可控率达100%

“大湾区一号”游船不仅在设备方面实现“中国制造”,在技术上也开创了多项全球首例。冯江华介绍,目前,中车株洲所研制的直流变频配电系统、直流固态开关、能量管理系统、永磁同步发电机等均获得中国船级社型式认可,是国内第2家进行了船舶直流电力推进系统原则性认可单位。“这套系统装置自主可控率达100%,空间优化布局提升40%以上,节能效果较交流组网电力推进系统提升20%以上,多项装备填补了国内空白,整体技术达到国际领先水平。”冯江华介绍。

而“大湾区一号”游船的成功交付,实现了我国混合动力大功率船舶直流组网电力推进技术在海上豪华邮轮的首次应用,将有效助推我国高端船舶核心产业和装备技术的自主化程度,缩小与国外的差距。

“大湾区二号”游船于今年6月正式开工,目前该系统已经具备了全面推广条件,中车具备从芯片-器件-装备-系统的全产业链自主可控技术和电气系统解决方案的优势,我们也期待将高铁技术移植在船舶与海洋工程领域,能带来更多的改变。”中国工程院院士、中车株洲所首席科学家丁荣军说。

## 为了25名傣族工友 清水塘建设工地上办起火把节活动

本报讯(首席记者 李卉)晚风轻吹散落霞,篝火冉冉升腾舞动,25名傣族的阿哥阿姐载歌载舞,烤肉喝酒。“感觉像是回到了老家。”胡秀全的老家是云南怒江傣族自治州,距离清水塘2000多公里,8月13日(农历六月廿四),他和家人分别在两地庆祝传统节日——火把节。

中交集团株洲清水塘项目部的25名傣族工友中的大部分,还是第一次走出大山,在异乡过火把节。今年6月底,中交集团对口扶贫点云南怒江傣族自治州的20多名就业帮扶对象来到株洲清水塘项目部。为了让大家“留得住、住得好、融得进”,项目部花了不少心思。除了筹办这次的火把节活动外,早在工友们来株之前,项目部就为他们建起了带有傣族特色的温馨小家“怒江小院”。同时,深入了解大家的个人以及家庭情况,建立帮扶档案,有针对性地选派了多名素质过硬、技术精湛的老师傅,与他们一一结对,进行“传帮带”。如今,25名工友已经走上了各自的工作岗位,学习钢筋加工、混凝土试块制作、挖掘机驾驶等技术。

前文提到的胡秀全在项目部的混凝土搅拌站工作,由于遵守劳动纪律、做事认真勤快,他当选了月度“优秀员工”,获得了小奖励。“已经汇了一次钱回去,让他们放心,我在这里很好。”胡秀全今年36岁,两个孩子都在上学,能修建一处新房,让孩子们读得起书,是他最大的工作动力。

在火把节活动上,傣族工友唱民族歌、跳民族舞,项目部其他来自五湖四海的兄弟姐妹们也受邀参加,大家轮番登台,一展才艺,尽情娱乐。“火把节年年过,今年特别不一样,一条的愿望,希望兜里的红票子越来越多,生活越来越好。”49岁的傣族工友李永生说。

## 新闻链接 火把节

火把节又被称为星回节,是彝族、白族、傣族等多个少数民族重要的传统节日。在点火把、拜祭火把的过程中,一些老人会默念“烧死跳蚤,烧死老鼠,烧死魔鬼,烧死一切害虫”,期盼五谷丰登、六畜兴旺。



▲火把节活动中,大家载歌载舞 记者 谢慧 摄

## 不动产权证书/登记证明作废声明

天元区三门镇金牌村陈家组曹正庚因保管不善,将株县25B集用(89)字第19-84号(集体土地建设用地使用证)遗失,根据《不动产登记暂行条例实施细则》第二十二的规定,现声明该不动产权证书或不动产登记证明作废。  
株洲市天元区国土资源局雷打石中心所  
2020年8月15日

## 不动产权证书/登记证明作废声明

天元区雷打石镇金塘村下苏家组杨德华因保管不善,将株县24B集用(1989)字第19-05-20号(集体土地建设用地使用证)遗失,根据《不动产登记暂行条例实施细则》第二十二的规定,现声明该不动产权证书或不动产登记证明作废。  
株洲市天元区国土资源局雷打石中心所  
2020年8月11日

## 不动产权证书/登记证明作废声明

天元区三门镇高峰村石门组潘先义因保管不善,将株县25B集用(89)字第5-31号(集体土地建设用地使用证)遗失,根据《不动产登记暂行条例实施细则》第二十二的规定,现声明该不动产权证书或不动产登记证明作废。  
株洲市天元区国土资源局雷打石中心所  
2020年8月15日

防溺水……

# 乐园尽情撒欢!

## 校园记者感言

云龙水上乐园亲子游  
贺家士小学1802班 龙旭博 证号:200204358440

炎炎夏日,太阳炙烤着大地,知了在不知疲倦地叫着。爸爸带着我和哥哥去云龙水上乐园参加株洲日报社校园记者活动。

到了目的地,一下车,一股热浪迎面扑来,差点都要把我给融化了。我们飞快地跑去签到,然后又迫不及待地排队奔向向往已久的造浪池,把身体浸在水里,哇!真舒服呀!可是还没等我们享受到大海浪的亲吻,我们就要集合了。我恋恋不舍地离开水里,去听冬季运动游泳协会的阿姨和省直中医院的叔叔给我们讲防溺水的一些知识。叔叔阿姨再三警告我们,在没有大人的陪同下,严禁独自去水边玩水;还给我们演示了如何

用长树枝救援溺水者;溺水者救上岸后如何进行简单的救治;还让我们校园记者上台参与了演示心肺复苏和人工呼吸……我又学到了一些对我们非常有用的小知识。

参加完活动,我又投入了造浪池的怀抱。一个大浪袭来,我被毫不留情地冲上了岸,又被水给推了回去。在一波又一波的大浪中,人的力量真的非常渺小,我哥哥那么胖都被浪给冲倒了,更别说我这个不点了。虽然受到了不小的惊吓,但是,我们玩得很开心,也很注意安全,都不敢去深水区。

6点多,我依依不舍地离开了云龙水上乐园,期待着下次再来。

## 水上乐园一日游

南方一小五(3)班 刘美琳 证号:200206016940

几天前和小记者们一起去云龙水上乐园玩水去了!我一边看妈妈手机的照片一边回想当天的事。谈天说笑的。还记得,我们先学习了关于游泳的知识,然后神采奕奕的准备入场玩水时,我看到一条又一条的滑水道,以及一些零食商店,让我目不转睛地望着,我还听到此起彼伏的尖叫声,这一幕,让连续几天的睡梦中,我都好像还在水上乐园,与水嬉戏。为了挑战自己的勇气,我和姐姐们一同去玩了大喇叭,它是个喇叭形状的高空快速滑水道,在我们尖叫声还没结束前,早

已从“云端”冲到了水里了!于是轮到我时,我就带着一颗不安的心闭上眼睛滑了下去,我快速地跟随着水直冲而下,出乎意料的是,我竟然不害怕,没有跟姐姐一样胆小如鼠,不断地尖叫,反而默默地回到地面,这次可是史无前例呢!以前玩的时候,九霄云外都听得到,果然不但我长大了,胆子也变大了些,这个时候,乐园里的人山人海,香味四溢阳光似箭,时间过得真快,一下就回到了今天,而这一次可是我最难以忘怀的一次旅游呢!

## 欢乐的夏天

美的学校1804班 游昂霖 证号:200124941960 指导老师:张淑莲

炎热的夏天,水上乐园是避暑纳凉的好地方。

8月2号下午,我和爸爸妈妈一起来到了云龙水上乐园,参加由株洲日报社校园记者举办的亲子玩水活动。在活动现场,专业的医务人员现场为我们讲解应急救援、防溺水及心肺复苏等知识。还告诉我们要远离水库、水塘等危险的地方;游泳前要做好热身运动,注意安全。

最后就是我最喜爱的水上乐园环节了,

## 在水上乐园学习防溺水

南方一小三(1)班 何晟瑞 证号:200206015880

今天,妈妈带我去云龙水上乐园参加小记者活动,虽然天气炎热,但不影响小记者们的热情,活动一开始,就有工作人员在烈日下等我们,排队检票,很快我们就到达了指定地点。进入水上乐园,我就想开始玩水了,妈妈说,我们先要参加小记者学习,学习急救、防溺水等知识才可以去玩。很快,我们开始了第一堂课的学习,有专业

的救援老师教我们如何防溺水知识,还有120救护医师教我做急救,比如,人工呼吸、心肺复苏。老师还带着我们读了防溺水的“六不准”,还学了防溺水儿歌,我的感受是小朋友不能一个人去水塘或小池塘里游泳,要跟着大人进行水上活动,一定要注意安全!原来安全玩水还有这么多讲究,看来学习真的很有必要。

## 水上乐园游玩记

荷塘小学1805班 曾凡一 证号:200109569490

炎炎夏日的一个午后,我和妈妈来到了云龙水上乐园,参加校园记者在这里举行的亲子玩水活动。我妈妈是活动负责人,她要负责所有校园记者进场,我在门口耐心地等着她,太阳火辣辣的,差点把我晒中暑。

终于可以进去了,妈妈的同事何叔叔带着我换好泳衣之后,就去了造浪池。太兴奋了!我在水里蹦了起来。造浪池中,戏水的游人如花花绿绿的“饺子”。波浪“哗哗”地涌起,一波未平,一波又起,打在我水里,溅起自建的浪花。我在水中随波荡漾,乐

此不疲,还把脚弄伤了,出了很多血,很痛,但是我忍住了。

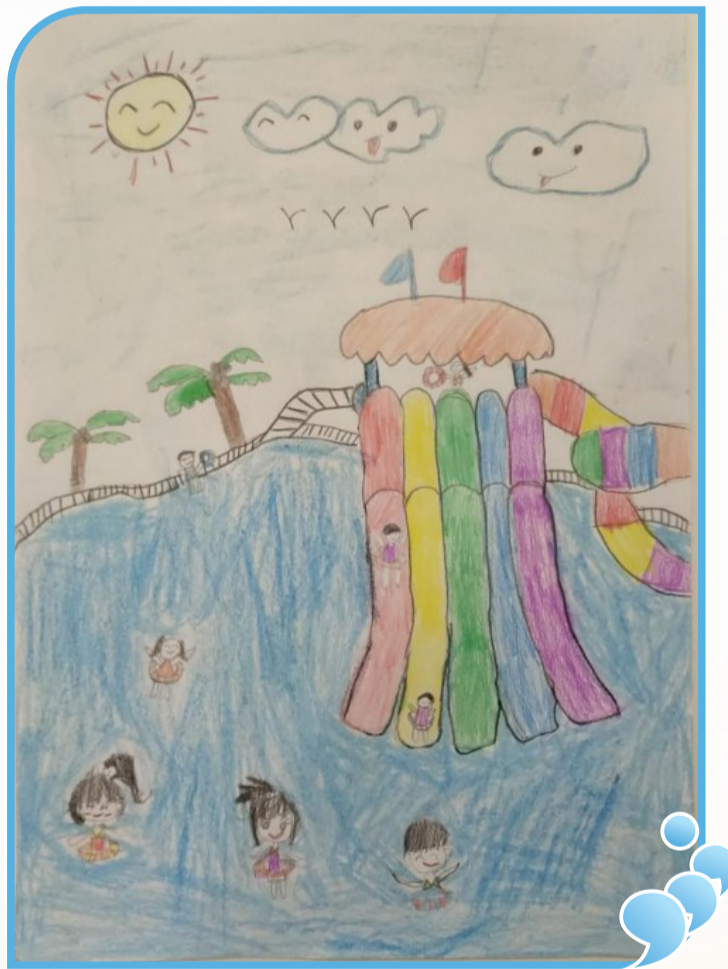
我又去玩了一个和大喇叭相似的东西,冲下去的速度超级快,我感觉自己都快倒过来了,太惊心动魄了!

因为玩这些,我都忘记了还有防溺水和心肺复苏讲座,等我回来,他们都讲完了。于是,我又回到造浪池玩了一会儿。天快黑了,妈妈叫我回家,我给妈妈买了一盒奥奥高和冰淇淋,玩累了再吃上一口好吃的,我真有点“乐不思蜀”了!今天玩得真开心呀,下次我还要妈妈带我!

## 绘画作品



▲曙光学校62班 陈晓晓 证号:200311663870



▲荷塘小学1911班 赵锦熙 证号:200125371350



▲长郡云龙实验学校 吴锦宸 证号:200520460150

荟聚湘雅博士团 量齿定制自信微笑

# 全城征集

500名牙齿矫正疑难案例  
活动报名截止至2020年9月30日  
正畸资料采集费¥50 挂号费¥30

征集对象:

牙齿不齐 虎牙 牙缝大 龅牙/开颌 地包天/反颌 深覆颌

报名扫码即获矫牙补贴¥2000-4000

南光口腔 地址:石峰区响石广场十字路口南光口腔  
美牙专线:157-7366-5620